

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-158906

(43)Date of publication of application : 31.05.2002

(51)Int.Cl.

H04N 5/225  
// H04N101:00

(21)Application number : 2000-356254

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 22.11.2000

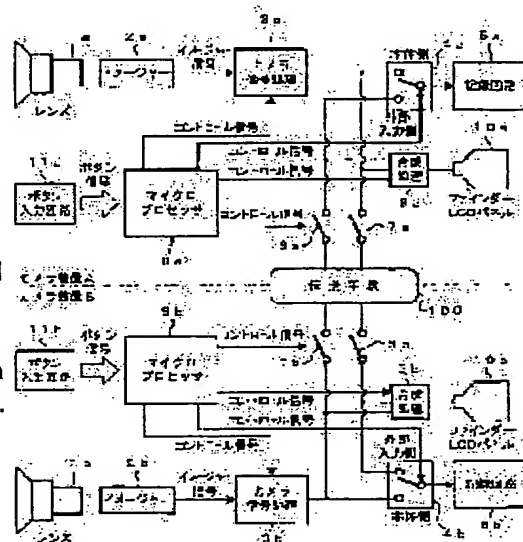
(72)Inventor : NUNOMAKI TAKASHI

## (54) SHOOTING RECORD SYSTEM

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To record shooting using a camera device where a plurality of recording devices are integrated.

SOLUTION: For example in two camera devices A and B where recording devices are integrated, an imager signal that is shot by imagers 2a and 2b through each of lenses 1a and 1b is supplied to camera signal processing circuits 3a and 3b for processing a signal, and supplied to recording circuits 5a and 5b via a body side contact of selectors 4a and 4b. Also, an image signal from a transmission means 100 is supplied to the external input side contact of the selectors 4a and 4b. Also, image signals supplied through the switches 6a and 7a, and switches 6b and 7b are composited by composition processing circuits 9a and 9b, and are supplied to LCD panels 10a and 10b for a finder. Further, button signals from button input circuits 11a and 11b for inputting operations are supplied to microprocessors 8a and 8b for performing the control of the selectors 4a and 4b.



\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1]A photograph recording system comprising:

A means to have two or more camera devices of a recorder integral type, and to connect between said two or more camera devices by a transmission means which can transmit a video signal and a control signal, and to choose one of said two or more camera devices according to a control signal inputted into said camera device of arbitrary 1.

A means to record a video signal photoed with said selected camera device with said recorder united with a camera device of one of said two or more camera devices.

[Claim 2]A photograph recording system having a means which records by changing to said recorder united with a camera device of others of said two or more camera devices if a record space in a recorder united with said camera device of 1 is lost in the photograph recording system according to claim 1.

[Claim 3]A photograph recording system having a means to compound a video signal photoed with said two or more camera devices in the photograph recording system according to claim 1, and to display on a finder of said arbitrary camera devices of 1.

---

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] When this invention takes a photograph, for example using two or more camera devices of a recorder integral type, it is used, and it relates to a suitable photograph recording system. It enables it to record the video signal photoed with two or more detailed camera devices good with one recorder.

[0002]

[Description of the Prior Art] For example, when photoing one phenomenon using two or more camera devices of a recorder integral type, The video signal photoed with each camera device is conventionally recorded with the recorder, respectively, and in order to summarize this to one record, equipment of an editing machine etc. and the work of edit are further needed. On the other hand, when recording changing the video signal photoed with two or more camera devices in real time, special apparatus for exclusive use etc. are needed conventionally.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] The problem which is going to accomplish this application in view of such a point, and it is going to solve, For example, when photoing one phenomenon using two or more camera devices of a recorder integral type, in the conventional device. In order to summarize to one what was recorded with each recorder, equipment of an editing machine etc. and the work of edit are needed, Special apparatus for exclusive use etc. were needed for recording, changing the photoed video signal in real time, and such photograph recording was not able to be performed easily.

[0004]

[Means for Solving the Problem] By the way, a system specified, for example by IEEE Std.1394-1995 by making a video signal and an audio signal into a transmission means with a control signal between video-signal apparatus or a sound signal numbered machine machine is put in practical use. Then, in this invention, as it records with one recorder, changing a video signal photoed with two or more camera devices using such a transmission means, according to this, photograph recording using two or more camera devices of a recorder integral type can be performed easily.

[0005]

[Embodiment of the Invention] Namely, in this invention, have two or more camera devices of a recorder integral type, and connect between two or more camera devices by the transmission means which can transmit a video signal and a control signal, and. It has a means to choose one of two or more camera devices according to the control signal inputted into the arbitrary camera devices of 1, and a means to record the video signal photoed with the selected camera device with the recorder united with the camera device of one of two or more camera devices.

[0006] Hereafter, it is a block diagram showing the composition of one embodiment in the camera device of a two recorder integral type which applied the photograph recording system according [ drawing 1 ] to this invention for explaining this invention with reference to drawings. One user operates all the camera devices using the camera device of two or more recorder integral type [ explanation / following ]. Although the embodiments of a graphic display are two devices, the number of a camera device is applicable similarly, even if still larger.

[0007] In drawing 1, the imager 2a and 2b with which the image lights from a photographic subject (not shown) are irradiated via the lenses 1a and 1b, respectively are provided in camera device [ of a two recorder integral type ] A, and B. And the imager signal photoed with such imagers 2a and 2bs is supplied to the camera signal processing circuits 3a and 3b, and required signal processing is performed. The video signal by which signal processing was furthermore carried out is supplied to the record circuits 5a and 5b through the body side contact of the selectors 4a and 4b.

[0008]The video signal from the transmission means 100 of above-mentioned IEEE Std.1394-1995 grade is supplied to the external input side point of contact of the selectors 4a and 4b through the switches 6a and 6b, respectively. With it, the video signal supplied to the body side contact of the selectors 4a and 4b is supplied to the transmission means 100 through the switches 7a and 7b. Camera devices of a recorder integral type other than camera device A and B are also connectable with this transmission means 100.

[0009]Furthermore, the microprocessors 8a and 8b for control are formed in camera device A and B, respectively. The control signal from these microprocessors 8a and 8b is supplied to the camera signal processing circuits 3a and 3b, and control required for signal processing is performed. With it, the control signal from the above-mentioned microprocessors 8a and 8b is supplied to the selectors 4a and 4b, and control of selection of each body side contact and the external input side point of contact is performed.

[0010]The video signal supplied through the switches 6a and 7a and the switches 6b and 7b is supplied to the synthesizing processing circuits 9a and 9b, respectively. The control signal from the microprocessors 8a and 8b is supplied also to these synthesizing processing circuits 9a and 9b. And the video signal compounded in these synthesizing processing circuits 9a and 9b is supplied and displayed on the liquid crystal display (below Liquid Crystal Display: calls it LCD for short) panels 10a and 10b for finders.

[0011]The button input circuits 11a and 11b which input the operation of a button (not shown) which a user performs, for example are formed. And the button signal from these button input circuits 11a and 11b is supplied to the microprocessors 8a and 8b. For example, control of the camera signal processing circuits 3a and 3b, the selectors 4a and 4b, the switches 6a and 7a and the switches 6b and 7b according to the user's button grabbing, the synthesizing processing circuits 9a and 9b, etc. is performed.

[0012]And in this system, control by software as shown, for example in the flow chart of drawing 2 is performed by the microprocessors 8a and 8b. That is, when processing starts in drawing 2, it is a step first. Recording is started by [1] and record is started by the recorder (record circuit 5a) united with the camera device (for example, camera device A) of a main part with which operation was performed.

[0013]Next, a step It is judged whether the video source which a user specifies by [2] is a main part side. And (Y) is a step when specification is a main part side. The selector 4a is controlled by [3] and the image by the side of a main part is supplied to the record circuit 5a. Step(N) is a step when a user's specification is not a main part side in [2]. The selector 4a is controlled by [4] and the image by the side of an external input is supplied to the record circuit 5a. The one [ the switches 6a and 7a and the switches 6b and 7b ] at this time.

[0014]StepIt is judged whether the recording medium of the record circuit 5a was completed by [5]. And (N) is a step when the recording medium is not completed. It is returned to [2]. Furthermore, it is a step. (Y) is a step when the recording medium is completed by [5]. Record is changed to the recorder (record circuit 5b) united with other camera devices (for example, camera device B) by [6].

[0015]Therefore, by recording with one recorder, changing the video signal photoed with two or more camera devices in this embodiment using a transmission means which was specified by IEEE Std.1394-1995, When photograph recording using two or more camera devices of the recorder integral type can be performed easily and the recording medium of one recorder is lost, it can record by changing to other recorders.

[0016]In order to summarize to one what was recorded with each recorder in the conventional system by this, equipment of an editing machine etc. and the work of edit are needed, Special apparatus for exclusive use etc. are needed for recording, changing the photoed video signal in real time, and according to this invention for what was not able to perform such photograph recording easily, these problems are easily cancelable.

[0017]In a further above-mentioned system, for example in the synthesizing processing circuit 9a, the image photoed by camera device A of the main part and the image photoed by other camera device B are compounded, and LCD panel 10a is supplied. Thereby, the user can check the image easily photoed with each camera device, and he can change an image very good.

[0018]In this way, according to the above-mentioned photograph recording system, have two or more camera devices of a recorder integral type, and connect between two or more camera devices by the transmission means which can transmit a video signal and a control signal, and. A means to choose one of two or more camera devices according to the control signal inputted into the arbitrary camera devices of 1, By having a means to record the video signal photoed with the selected camera device with the recorder united with the camera device of one of two or more camera devices, When photograph recording using two or more camera devices of the recorder integral type can be performed

easily and the recording medium of one recorder is lost, it can record by changing to other recorders.

[0019] This invention is not limited to the described above-mentioned embodiment, and the various modification of it is made possible, without deviating from the pneuma of this invention.

[0020]

[Effect of the Invention] Therefore, by recording with one recorder according to the invention of claim 1, changing the video signal photoed with two or more camera devices using a transmission means which was specified, for example by IEEE Std.1394-1995, Photograph recording using two or more camera devices of the recorder integral type can be performed easily.

[0021] By having a means which records by changing to the recorder united with the camera device of the others of two or more camera devices, when the record space in the recorder united with the camera device of 1 is lost according to the invention of claim 2, When the recording medium of one recorder is lost, it can record by changing to other recorders.

[0022] By furthermore having a means to compound the video signal photoed with two or more camera devices, and to display on the finder of the arbitrary camera devices of 1 according to the invention of claim 3, The image easily photoed with each camera device can be checked, and an image can be changed very good.

[0023] In order to summarize to one what was recorded with each recorder in the conventional system by this, equipment of an editing machine etc. and the work of edit are needed, Special apparatus for exclusive use etc. are needed for recording, changing the photoed video signal in real time, and according to this invention for what was not able to perform such photograph recording easily, these problems are easily cancelable.

---

[Translation done.]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is a lineblock diagram of one embodiment of the photograph recording system by which this invention is applied.

[Drawing 2] It is a flow chart figure for explanation of the operation.

[Description of Notations]

A, B — A recorder combination camera device, 1a, 1b — A lens, 2a, 2b — Imager, 3a, 3b — A camera signal processing circuit, 4a, 4b — A selector, 5a, 5b — Record circuit, 6a, 6b, 7a, 7b [ — An LCD panel 11a, 11b / — A button input circuit, 100 / — Transmission means ] — A switch, 8a, 8b — The microprocessor for control, 9a, 9b — A synthesizing processing circuit, 10a, 10b

---

[Translation done.]

(10) 日本国特許庁 (JP) (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-158906  
(P2002-158906A)  
(43) 公開日 平成14年5月31日(2002.5.31)

(5) InCl.  
H 0 4 N 5/225  
F 5 C 0 2 2  
101: 00  
P 1  
H 0 4 N 5/225  
F 5 C 0 2 2  
101: 00  
ターコッド(参考)

審査請求 未請求 請求項の枚数 3 OL (全 5 頁)

(21) 出願番号 特開2000-356254(P2000-356254)

(22) 出願日 平成12年11月22日(2000.11.22)

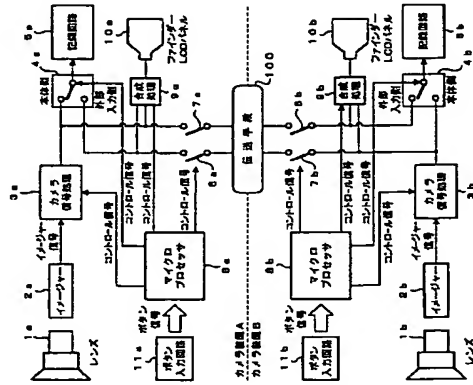
(71) 出願人 000002185  
ソニー株式会社  
東京都品川区北品川6丁目7番35号  
(72) 発明者 布巻 崇  
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ  
ー株式会社内  
(74) 代理人 100080883  
弁護士 松隈 秀盛  
P ターム(参考) 50722 A081 A001 A041 A039 A030

(54) 【発明の名称】 撮影記録システム

(57) 【要約】

【課題】 複数の記録装置一体型のカメラ装置を用いた撮影記録を行う。

【解決手段】 例えば2台の記録装置一体型のカメラ装置A、Bにおいて、それぞれのレンズ2a及び1bを通じてイメージャ2a及び2bで撮影されたイメージャ値がカメラ信号処理回路3a及び3bに供給されて必要な信号処理が行われる。そしてセレクトク4a及び4bの本体側接点を通じて記録回路5a及び5bに供給され、またセレクトク4a及び4bの外部入力側接点には伝送手段100からの映像信号が供給される。またスイッチ8a、7a及びスイッチ6b、7bを通じて供給される映像信号が、それぞれ合成処理回路9a及び9bで合成されてアインダー用のLCDパネル10a及び10bに供給される。さらに操作を入力するボタン11a及び11bからのボタン信号がマイクロプロセッサ8a及び8bに供給されて、セレクトク4a及び4bの制御が行われる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の記録装置一体型のカメラ装置を用いて、複数のカメラ装置の間の映像信号及び制御信号を伝送可能な伝送手段で接続すること、

任意のカメラ装置に入力された映像信号に従って前記複数のカメラ装置の内の一つを選択する手段と、前記選択されたカメラ装置で撮影された映像信号を前記複数のカメラ装置の内の他のカメラ装置に一体化された前記記録装置で記録する手段とを有することを特徴とする撮影記録システム。

【請求項2】 請求項1記載の撮影記録システムにおいて、

前記一のカメラ装置に一体化された記録装置での記録ペースが無くなると、前記複数のカメラ装置の内の他のカメラ装置に一体化された前記記録装置に切り替えて記録を行う手段を有することを特徴とする撮影記録システム。

【請求項3】 請求項1記載の撮影記録システムにおいて、

前記複数のカメラ装置で撮影された映像信号を合成して前記任意のカメラ装置のアインダーに表示する手段を有することを特徴とする撮影記録システム。

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、例えば複数の記録装置一体型のカメラ装置を用いて撮影を行う際に使用する好適な撮影記録システムに関する。詳しくは複数のカメラ装置で撮影された映像信号を一つの記録装置で良好に記録できるようにするものである。

【0002】

【従来の技術】 例えば複数の記録装置一体型のカメラ装置を用いて一つの対象の撮影を行う場合に、従来はそれぞれのカメラ装置で撮影された映像信号はそれぞれ記録装置で記録されており、これを一つの記録装置にまとめるためには、さらに編集機等の映像や音声の編集作業が必要になるものである。これに対して、複数のカメラ装置で撮影された映像信号をリアルタイムで切り替えてながら記録を行う場合には、従来は専用の特殊な機器等が必要とされるものであった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 この発明はこのようにな点に鑑みて成されたものであって、解決しようとする問題点は、例えば複数の記録装置一体型のカメラ装置を用いて一つの対象の撮影を行う場合に、従来の装置では、それぞれの記録装置で記録されたものを一つにまとめるために編集機等の映像や音声の編集作業が必要になり、また撮影された映像信号をリアルタイムで切り替えてながら記録するには専用の特殊な機器等が必要とされ、容易にこのような撮影記録を行うことができなかったというものである。

である。

【0004】

【課題を解決するための手段】 ところで、映像信号処理や音声信号処理回路で映像信号及び音声信号を制御信号と共に伝送手段として、例えばIEEE Std. 1394-1995で規定されたシステムが実用化されている。そこで本発明においては、このような伝送手段を用いて、複数のカメラ装置で撮影された映像信号を切り替えてながら一つの記録装置で記録するようにしたものであつて、これによれば、容易に複数の記録装置一体型のカメラ装置を用いた撮影記録を行うことができる。

【0005】

【発明の実施の形態】 すなわち本発明においては、複数の記録装置一体型のカメラ装置を有し、複数のカメラ装置の間の映像信号及び制御信号を伝送可能な伝送手段で接続すると共に、任意のカメラ装置に入力された映像信号に従って複数のカメラ装置の内の一つを選択する手段と、選択されたカメラ装置で撮影された映像信号を複数のカメラ装置の内の他のカメラ装置に一体化された前記記録装置で記録する手段とを有してなるものである。

【0006】 以下、図面を参照して本発明を説明するに、図1は本発明による撮影記録システムを適用した2台の記録装置一体型のカメラ装置における一実施形態の構成を示すブロック図である。なお以下の説明は、複数のカメラ装置一体型のカメラ装置を用いて1人の使用者が全てのカメラ装置の操作を行うものである。また図示の実施形態は2台の装置であるが、カメラ装置の台数はさらに多くても同様に適用できるものである。

【0007】 図1において、2台の記録装置一体型のカメラ装置A、Bには、それぞれレンズ1a及び1bを介して被写体(図示せず)からの映像光の照射されるイメージャ2a及び2bが設けられる。そしてこれらのイメージャ2a及び2bで撮影されたイメージャ信号がカメラ信号処理回路3a及び3bに供給されて必要な信号処理が行われ、さらに信号処理された映像信号は、セレクトク4a及び4bの本体側接点を通じて記録回路5a及び5bに供給される。

【0008】 またセレクトク4a及び4bの外部入力側接点には、それぞれ上述のIEEE Std. 1394-1995等の伝送手段100からの映像信号がスイッチ6a及び6bを通じて供給される。それと共に、セレクトク4a及び4bの本体側接点に供給される映像信号がスイッチ7a及び7bを通じて伝送手段100に供給されている。なおこの伝送手段100には、カメラ装置A、B以外の記録装置一体型のカメラ装置も接続することができものである。

【0009】 さらにカメラ装置A、Bには、それぞれ制御用のマイクロプロセッサ8a及び8bが設けられる。これらのマイクロプロセッサ8a及び8bからの制御信号がカメラ信号処理回路3a及び3bに供給されて信号

処理に必要な制御が行われる。それと共に、上述のマイクプロセッサ8a及び8bからの制御信号がセレクタ4a及び4bに供給されて、それぞれ本体側映像点及び外部入力映像点の選択の制御が行われる。

【0010】またスイッチ6a、7a及びスイッチ6b、7bを通じて供給される映像信号が、それぞれ合成処理回路9a及び9bに供給される。またこれらの合成処理回路9a及び9bにはマイクプロセッサ8a及び8bからの制御信号が供給される。そしてこれらの合成回路9a及び9bで合成された映像信号が、フアインダー用液晶ディスプレイ(Liquid Crystal Display:以下、LCDと略称する)パネル10a及び10bに供給されて表示される。

【0011】さらに、例えば使用者が行うボタン操作の操作を入力するボタン入力回路11a及び11bが設けられる。そしてこれらのボタン入力回路11a及び11bからのボタン信号がマイクプロセッサ8a及び8bに供給されて、例えば使用者のボタン操作に応じたカメラ制御回路3a及び3b、セレクタ4a及び4b、スイッチ6a、7a及びスイッチ6b、7b、合成処理回路9a及び9b等の制御が行われる。

【0012】そしてこのシステムにおいて、マイクプロセッサ8a及び8bでは、例えば図2のフローチャートに示すようなソフトウェアによる制御が行われる。すなわち図3において、処理がスタートされると、まずステップ(1)で映像が検出されると共に、操作が行われた本体のカメラ装置(例えばカメラ装置A)に一体化された記録装置(記録回路5a)に記録が開始される。

【0013】次にステップ(2)で使用者の指定する映像ソースが本体側であるか否かが判断される。そして指定された映像ソースが本体側映像であるとき(Y)は、ステップ(3)で例えばセレクタ4aを制御して外部入力側の映像が記録回路5aに供給される。またステップ(2)で使用者の指定が本体側でないとき(N)は、ステップ(4)で例えばセレクタ4aを制御して外部入力側の映像が記録回路5aに供給される。なおこのときスイッチ6a、7a及びスイッチ6b、7bはオンされている。

【0014】またステップ(5)で記録回路5aの記録媒体が終了したか否かが判断される。そして記録媒体が終了していないとき(N)はステップ(2)に戻される。さらにステップ(6)で記録媒体が終了しているとき(Y)は、ステップ(8)で記録が他のカメラ装置(例えばカメラ装置B)に一体化された記録装置(記録回路5b)に切り替えられる。

【0015】従ってこの実施形態において、例えばIEEE Std. 1394-1995で規定されたような伝送手段を利用して、複数のカメラ装置で撮影された映像信号を切り替えてながら一つの記録装置で記録することによって、容易に複数の記録装置一体系のカメラ装置を用いた撮影記録を行うことができると共に、一つの記録

装置の記録媒体が無くなったときには、他の記録装置に切り替えて記録を行うことができる。

【0016】これによって、従来のシステムでは、それぞれの記録装置で記録されたものを一つにまとめるために編集機等の後処理作業が必要になり、また撮影された映像信号をリアルタイムで切り替えてながら記録するには専用の特殊な機器等が必要とされ、容易にこのような撮影記録を行うことができなかったものを、本発明によればこれらの問題を容易に解消することができるものである。

【0017】さらに上述のシステムでは、例えば合成処理回路9aにおいて、本体のカメラ装置Aで撮影された映像と他のカメラ装置Bで撮影された映像とが合成されて、LCDパネル10aに供給される。これにより使用者は、容易に各カメラ装置で撮影された映像の連動を行うことができると共に、極めて良好に映像の切り替えを行うことができる。

【0018】こうして上述の撮影記録システムによれば、複数の記録装置一体系のカメラ装置を有し、複数のカメラ装置の間を映像信号及び制御信号を送受信可能な伝送手段で接続すると共に、任意のカメラ装置に入力された制御信号に従って複数のカメラ装置の内一つを選択する手段と、選択されたカメラ装置で撮影された映像信号を複数のカメラ装置の内他のカメラ装置に一体化された記録装置で記録する手段とを有することにより、容易に複数の記録装置一体系のカメラ装置を用いた撮影記録を行うことができると共に、一つの記録装置の記録媒体が無くなったときには、他の記録装置に切り替えて記録を行うことができるものである。

【0019】なお本発明は、上述の説明した実施形態に限定されるものではなく、本発明の精神を逸脱することなく種々の変形が可能とされるものである。

【0020】【発明の効果】従って請求項1の発明によれば、例えばIEEE Std. 1394-1995で規定されたような伝送手段を利用して、複数のカメラ装置で撮影された映像信号を切り替えてながら一つの記録装置で記録することによって、容易に複数の記録装置一体系のカメラ装置を用いた撮影記録を行うことができるものである。

【0021】また、請求項2の発明によれば、一のカメラ装置に一体化された記録装置での記録スペースが無くならないと、複数のカメラ装置の内他のカメラ装置に一体化された記録装置に切り替えて記録を行う手段を有することによって、一つの記録装置の記録媒体が無くなったときには、他の記録装置に切り替えて記録を行うことができるものである。

【0022】さらに請求項3の発明によれば、複数のカメラ装置で撮影された映像信号を合成して任意のカメラ装置で映像のフアインダーに表示する手段を有することに、容易に複数の記録装置一体系のカメラ装置を用いた撮影記録を行うことができると共に、一つの記録

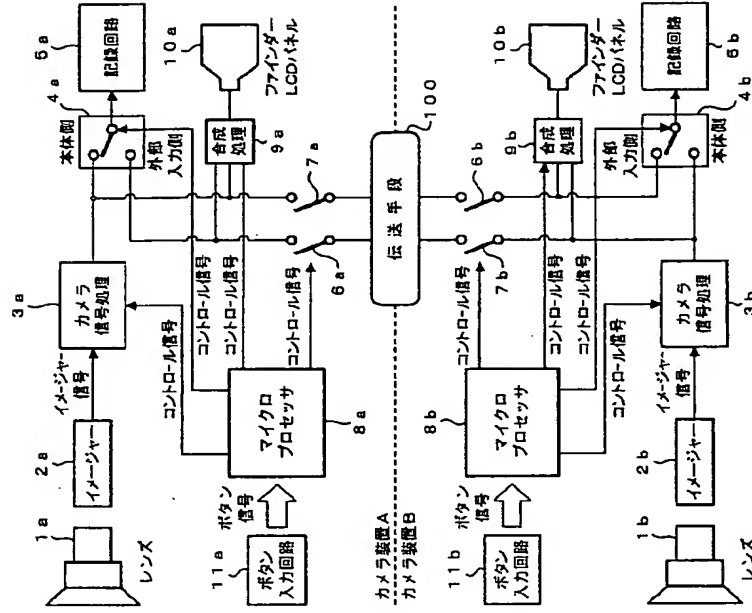
行うことができると共に、極めて良好に映像の切り替えを行うことができるものである。

【0023】これによって、従来のシステムでは、それぞれの記録装置で記録されたものを一つにまとめるために編集機等の後処理作業が必要になり、また撮影された映像信号をリアルタイムで切り替えてながら記録するには専用の特殊な機器等が必要とされ、容易にこのような撮影記録を行うことができなかったものを、本発明によればこれらの問題を容易に解消することができるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の適用される撮影記録システムの一実施

【図1】





【図2】

